

Publication No. 20-258949

Publication Date. 2001.12.14

Application No. 20-2001-0030730

Application Date. 2001.10.09

BEST AVAILABLE COPY

ABSTRACT

A truss-type supporting beam structure for constructing an earth bracing wall is installed in a provisional earth bracing wall that is formed by excavating the ground for building an underground structure; installing a plurality of H-beams at a predetermined interval to build the earth bracing wall; connecting the H-beams via wales; and inserting an earth plate into the H-beam. The supporting beam structure includes a plurality of main members, vertical members, and inclined members, wherein the main members are installed parallel to wales in a predetermined distance from the wales. The vertical members are placed between wales and main members and are installed to be perpendicular to each wale and main member. The inclined members are slantly installed in a diagonal direction of each unit cell of a plurality of rectangular unit cells composed of the wales with the main members or the wales with the main members and vertical members. In such construction, the main members and inclined members are connected in a truss type, thereby inducing a compression force regardless of external forces (e.g., earth pressure or the like) and thus obtaining the stabilization of the installation structure. Further, the obstruction of the limited working area during the excavating works is overcome and the constructional efficiency and working process are improved, accordingly.

등록실용신안 20-0258949

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁷
E02D 17/04

(45) 공고일자 2001년12월29일
(11) 등록번호 20-0258949
(24) 등록일자 2001년12월14일

(21) 출원번호 20-2001-0030730
(22) 출원일자 2001년10월09일

(73) 실용신안권자 (주)신성엔지니어링
경기 과천시 주암동 62-18

(72) 고안자 김남호
경기도안양시동안구관양동1588번지공작아파트304동1508호

(74) 대리인 주중호

심사원 : 이가환

기술평가정수 : 없음

(54) 흙막이벽 구축용 트러스식 지보구조체

요약

본 고안에 따른 흙막이벽 구축용 트러스식 지보구조체는, 지하구조물의 구축을 위해 지반 굴착후, 흙막이벽 설치틀 위해 복수의 H빔을 소정 간격으로 타발하고, 그 H빔들을 띠장으로 연결하며, H빔에 토류판을 삽입하여 구축된 가흙막이벽의 내부 공간에 설치되는 것으로서, 상기 띠장과 소정 간격 이격되어 띠장과 평행하게 설치되는 복수의 주부재; 상기 띠장과 주부재 사이에 띠장과 주부재에 각각 수직이 되도록 설치되는 복수의 수직부재; 및 상기 띠장과 주부재 혹은 띠장, 주부재 및 수직부재로 이루어지는 복수의 사각형 단위셀들의 각 단위셀의 일측 대각선 방향에 경사지게 설치됨으로써 상기 주부재 및 수직부재와 함께 전체적으로 트러스식 구조체를 구성하는 복수의 경사부재를 포함하여 구성된다.

이와 같은 본 고안에 의하면, 주부재와 경사부재가 트러스 형식으로 연결되어 있으므로, 토압 등의 외부의 힘에도 압축력을 유도할 수 있고, 그에 따라 가설구조물의 안정성을 확보할 수 있다. 또한, 굴착 작업시의 공간 협소 등의 문제들 해결할 수 있고, 그 결과 시공성 및 작업성을 향상시킬 수 있다.

대표도
도 5

색인어